

秘密★启用前 【考试时间：7月5日 16:00—17:30】

昆明市 2022~2023 学年高一期末质量检测

化 学

注意事项：

- 答卷前，考生务必用黑色碳素笔将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号填写在答题卡上，并认真核准条形码上的准考证号、姓名、考场号、座位号及科目，在规定的位置贴好条形码。
- 回答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
- 考试结束后，将答题卡交回。

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Na-23 Cl-35.5 Fe-56

第 I 卷（选择题 45 分）

一、单项选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。每小题给出的四个选项中，只有一项符合题意。

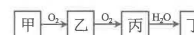
- 下列分类不正确的是
 - 碳酸氢钾——盐
 - 涤纶——有机高分子材料
 - 医用酒精——混合物
 - 冰水混合物——胶体
- 材料是工业化生产的重要支撑。下列说法不正确的是
 - 光导纤维的主要成分是单质硅
 - 钢是用量最大、用途最广的合金
 - 新型陶瓷碳化硅硬度大，可用作砂轮的磨料
 - 铝合金表面覆盖着致密的氧化膜，具有较强的抗腐蚀能力
- 化学与生产、生活密切相关。下列说法不正确的是
 - 蒸馏可实现海水淡化
 - 石油的分馏是化学变化
 - 不合理使用化肥会影响土壤的酸碱性
 - 维生素 C 具有还原性，可用作食品的抗氧化剂
- 下列化学用语表达正确的是
 - 乙醛的结构简式：CH₃COH
 - 镁离子的结构示意图：
 - CH₄ 的球棍模型：
 - NH₃ 的电子式：

化学试卷·第 1 页（共 6 页）

5. 配制一定物质的量浓度的溶液，下列仪器中不需要使用的是

选项	A	B	C	D
仪器				

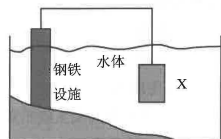
- 下列离子方程式书写正确的是
 - 硫酸铵与氢氧化钡溶液反应： $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4 \downarrow$
 - 金属 Na 与水反应： $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}^+ + \text{OH}^- + \text{H}_2 \uparrow$
 - 加热 MnO₂ 与浓盐酸： $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \xrightarrow{\Delta} \text{Mn}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
 - NaOH 溶液中通入少量 CO₂： $\text{CO}_2 + 2\text{OH}^- = \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- 下列各组离子能在无色澄清的溶液中大量共存的是
 - K⁺、Na⁺、HCO₃⁻、OH⁻
 - Cu²⁺、K⁺、Cl⁻、SO₄²⁻
 - Na⁺、Mg²⁺、NO₃⁻、SO₄²⁻
 - Al³⁺、Ba²⁺、NO₃⁻、OH⁻
- 甲、乙、丙、丁是中学常见物质，存在如下转化关系。下列说法不正确的是



- 若甲为硫单质，则乙具有氧化性
 - 若甲为 CH₄，则丙会引起酸雨
 - 若丙与水反应生成丁和乙，则甲可能是 NH₃
 - 若丙为淡黄色固体，则甲可保存在煤油中
- 淀粉在乳酸杆菌作用下可发酵转化成乳酸（ $\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{COOH}$ ）。下列说法正确的是
 - 淀粉与纤维素互为同分异构体
 - 淀粉能发生水解，最终生成果糖
 - 乳酸可通过加聚反应制得聚乳酸
 - 乳酸能与 NaHCO₃ 溶液反应生成 CO₂
 - W、X、Y、Z 是原子序数依次增大的短周期主族元素，W 与 Y 位于同一主族，W、X、Z 形成的一种化合物是漂白液的有效成分，该化合物灼烧时，火焰为黄色。下列说法正确的是
 - 原子半径：X<W
 - 简单氢化物的稳定性：W<Y
 - Z 的单质不能使品红溶液褪色
 - X、Y 组成的化合物是离子化合物

化学试卷·第 2 页（共 6 页）

11. N_A 为阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是
- A. 58.5 g NaCl 晶体中含有的分子数为 N_A
- B. 标准状况下, 22.4 L C_6H_6 中含有的分子数为 N_A
- C. 标准状况下, 18 g $^{18}O_2$ 含有的质子数为 $8N_A$
- D. 1 L 2 mol·L⁻¹ K_2SO_4 溶液中含有的 K^+ 数目为 $2N_A$
12. 下列过程中有共价键断裂的是
- A. 蔗糖固体溶于水
- B. 硫酸氢钠固体溶于水
- C. 干冰升华制冷
- D. 氢氧化钾固体加热熔融
13. “液态阳光”能有效助力我国实现“碳达峰”和“碳中和”, 其主要反应之一是 $CO_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g) + H_2O(g)$ (放热反应)。下列有关说法正确的是
- A. 升高温度能加快反应速率
- B. 减小 H_2 浓度能加快反应速率
- C. 反应物的总能量低于生成物的总能量
- D. 使用催化剂不影响反应速率, 能影响反应限度
14. 在恒温、恒容条件下发生反应: $N_2(g) + 3H_2(g) \xrightleftharpoons[\text{高温高压}]{\text{催化剂}} 2NH_3(g)$ 。下列情况中能说明该反应达到化学平衡的是
- A. 氮气的百分含量不再变化
- B. 混合气体的密度不再变化
- C. $c(N_2) : c(H_2) : c(NH_3) = 1 : 3 : 2$
- D. 生成 1 mol N_2 的同时生成 3 mol H_2
15. 利用原电池原理设计下图装置减缓水体中钢铁设施的腐蚀。下列有关说法不正确的是



- A. 材料 X 可看作原电池的负极
B. 材料 X 应选择金属性比 Fe 弱的金属
C. 钢铁设施上的电极反应式为 $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$
D. 装置中电流从钢铁设施经导线流向材料 X

化学试卷·第3页(共6页)

第 II 卷 (非选择题 55 分)

二、非选择题：共 4 小题，共 55 分。

16. (13 分) 下表是元素周期表的一部分, ①~⑦代表对应的元素, 回答下列问题:

The diagram shows two 3x3 grids. The left grid has a 2x1 block in the top-left corner and a 1x2 block in the bottom-right corner. The right grid has a 1x2 block in the top-left corner, a 2x1 block in the top-right corner, and a 2x2 block in the bottom-right corner. The cells in the right grid are numbered 1 through 7.

- (1) ①的一种核素常用于文物考古,该核素的符号为_____ (以 ${}_Z^AX$ 形式表示)。
- (2) ⑥在元素周期表中的位置是第_____周期第_____族。
- (3) ③④⑦的简单离子半径由大到小的顺序为_____ (填离子符号)。
- (4) ①②的最高价氧化物对应水化物酸性较强的是_____ (填化学式,下同); ③⑦的氢化物稳定性更高的是_____。
- (5) ⑤的单质与④的最高价氧化物对应水化物的溶液反应的离子方程式为_____。
- (6) ⑥的简单氢化物与⑦的单质反应的化学方程式为_____。

17. (12分) 从刻蚀印刷电路板的废液(主要成分为 FeCl_2 、 FeCl_3 、 CuCl_2) 中回收铜并制备氯化铁晶体的一种工业流程如图:

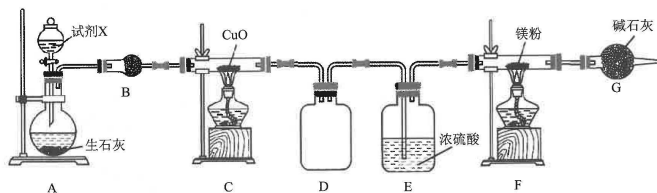


回答下列问题:

- (1) 操作 I 的名称是_____，试剂 a 的化学式为_____。
- (2) 用 FeCl_3 溶液刻蚀铜电路板的化学方程式为_____。
- (3) 试剂 c 可选用_____ (填标号)。若选择上述试剂，反应 I 中氧化剂与还原剂物质的量之比为_____。
- A. Zn B. H_2O_2 C. NaOH D. 稀 H_2SO_4
- (4) 为检验氯化铁晶体中是否混有 FeCl_2 ，某同学设计方案为：取少许样品于试管中，滴加稀硝酸。若观察到产生气泡，试管口附近有_____色气体产生，则混有 FeCl_2 。从环保角度考虑，该实验方案存在的不足之处是_____。
- (5) 取 1.000g 产物溶于水，加入足量 NaOH 溶液，经过滤、洗涤、灼烧后，所得红棕色固体的质量为 0.320 g，则该产物中铁元素的质量分数为_____ %。

化学试卷·第4页(共6页)

18. (16分) Mg_3N_2 是一种黄绿色粉末，能溶于酸，微溶于乙醇，易与水反应。某实验小组设计如下装置利用 Mg 和 N_2 反应制备 Mg_3N_2 ：

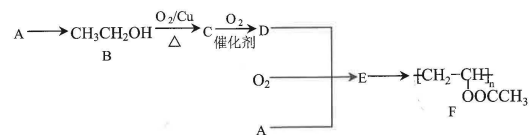


已知： NH_3 具有还原性，在加热时可将 CuO 还原成 Cu 。

回答下列问题：

- (1) 试剂 X 的化学名称为_____，装置 B 中所装试剂可选择_____ (填标号)。
a. 五氧化二磷 b. 无水氯化钙 c. 碱石灰 d. 活性炭
- (2) 写出装置 C 中发生反应的化学方程式_____。
- (3) 实验开始时应先点燃_____处酒精灯 (填“C”或“F”)，目的是_____。
- (4) 装置 G 的作用是_____，其中盛碱石灰的仪器的名称为_____。
- (5) 将制得的 Mg_3N_2 放入水中，产生刺激性气味的气体和一种白色沉淀，发生反应的化学方程式为_____。

19. (14分) 聚醋酸乙烯酯 (tCH_2-CH_n) 广泛应用于黏合剂、涂料等领域，其一种合成路线如下 (部分反应条件略去)：



已知：烃 A 是石油裂解气的主要成分之一，相同状况下，烃 A 相对于 H_2 的密度为 14。

回答下列问题：

- (1) 写出 A 的结构简式_____，D 中官能团的名称是_____。

(2) $A \rightarrow B$ 的反应类型为_____。

(3) $E \rightarrow F$ 的化学方程式为_____。

(4) 符合下列条件的有机物共有_____种结构 (不考虑立体异构)。

①与 B 互为同系物 ②相对分子质量比 B 大 28

其中一种的结构简式为_____。

(5) 下列说法不正确的是_____ (填标号)。

- F 为纯净物
- A、B 都能使酸性 $KMnO_4$ 溶液褪色
- 可用大理石鉴别 B、D 两种物质的水溶液
- 向装有 B 的试管中投入一小粒钠，钠浮于液面上

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：
www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜



自主选拔在线